b) G = f(c) est une droite linéaire
G = K × C avec K = la pente de la droite

$$= \frac{9.10^{-6}}{6.10^{-3}} = 1,5\ 10^{-3}\ S.mol^{-1}.L$$

$\Leftrightarrow$ $\boxed{G = 1,5\ 10^{-3} C}$

c) La conductance est proportionnelle à la concentration
$\Rightarrow$ Si on dilue la solution, C diminue et G diminue la solution devient moins conductrice

2)a/ D'après la courbe :

$G_1 = 15.10^{-6} S \Rightarrow C_1 = 10.10^{-3}$

$\boxed{C_1 = 10^{-1} mol.L^{-1}}$

b/ $C_0 = 10 \times C_1$

$\boxed{C_0 = 10^{-1} mol.L^{-1}}$

c/ $C_0 = \frac{n}{v} = \frac{m}{M.V} \Rightarrow m = C_0.M.V$

A.N : $m = 10^{-1} \times (39 + 127) \times 0,5$

$\boxed{m = 8,3g}$

3)a/ $2I^- \rightarrow I_2 + 2e^-$

$H_2O_2 + 2H_3O^+ + 2e^- \rightarrow 4H_2O$

$2I^- + H_2O_2 + 2H_3O^+ \rightarrow I_2 + 4H_2O$

b/ $n_{(I^-)} = C_1.V_1 = 2.10^{-4} mol$

$n_{(H_2O_2)} = C_2V_2 = 0,5.10^{-4} mol$

$n_{(I^-)restant} = n_{(I^-)total} - n_{(I-)réagi}$

$= 2.10^{-4} - 2 \times 0,5.10^{-4}$

$= 10^{-4} mol$

Qarray.tn - Aqra Blech- Qarray.tn